УДК 598.825:591.5(477.6)

ОСОБЕННОСТИ РАЗМНОЖЕНИЯ ВОРОБЬЯ ПОЛЕВОГО (*PASSER MONTANUS* L.) В ФРУКТОВЫХ НАСАЖДЕНИЯХ СРЕДНЕГО ПРИДНЕПРОВЬЯ

Н. Ф. Коваль, С. Л. Самарский
(Черкасский педагогический институт)

В фруктовых садах воробей полевой (*Passer montanus* L.) является весьма распространенным видом. Птицы чаще всего поселяются в старых садах, где много пригодных для гнездования дупел. На 1 *га* сада в это время можно встретить 0,1—4 пары (больше четырех — редко) в зависимости от возраста и пород деревьев. Иногда воробьи полевые занимают до 60% естественных дупел и до 90% искусственных гнездовий.

Существует мнение, что в выборе гнездовий воробьи полевые очень нетребовательны (Благосклонов, 1950, 1957; Судиловская, 1954 и др.). Мы встречали гнезда их в дуплах груш, яблонь, слив, а также различных пород деревьев в садозащитных лесополосах. Однако в определенных условиях они проявляют довольно высокую избирательную способность при выборе гнездовий. Экспериментальные наблюдения во время привлечения дуплогнездников в сады (путем развешивания искусственных гнездовий) показали, что ранней весной первыми на гнездовой территории всегда появляются воробьи полевые и, как правило, вначале они занимают лучшие гнездовья (с толстыми стенками, без щелей и т. п.). При учете же заселенности гнездовий летом оказывалось, что воробьи часто размножались в самых плохих синичниках и скворечниках (фанерных с жестяными крышами, с большими летками). Это происходит потому, что более сильные виды дуплогнездников, чаще всего скворцы (*Sturnus vulgaris* L.) в результате ожесточенных драк отвоевывают у воробьев лучшие гнездовья. О стремлении воробьев полевых выбрать лучшие места гнездования свидетельствует и то, что вторую и третью кладки они при возможности делают в находящихся поблизости и уже брошенных после вылета скворчат скворечниках.

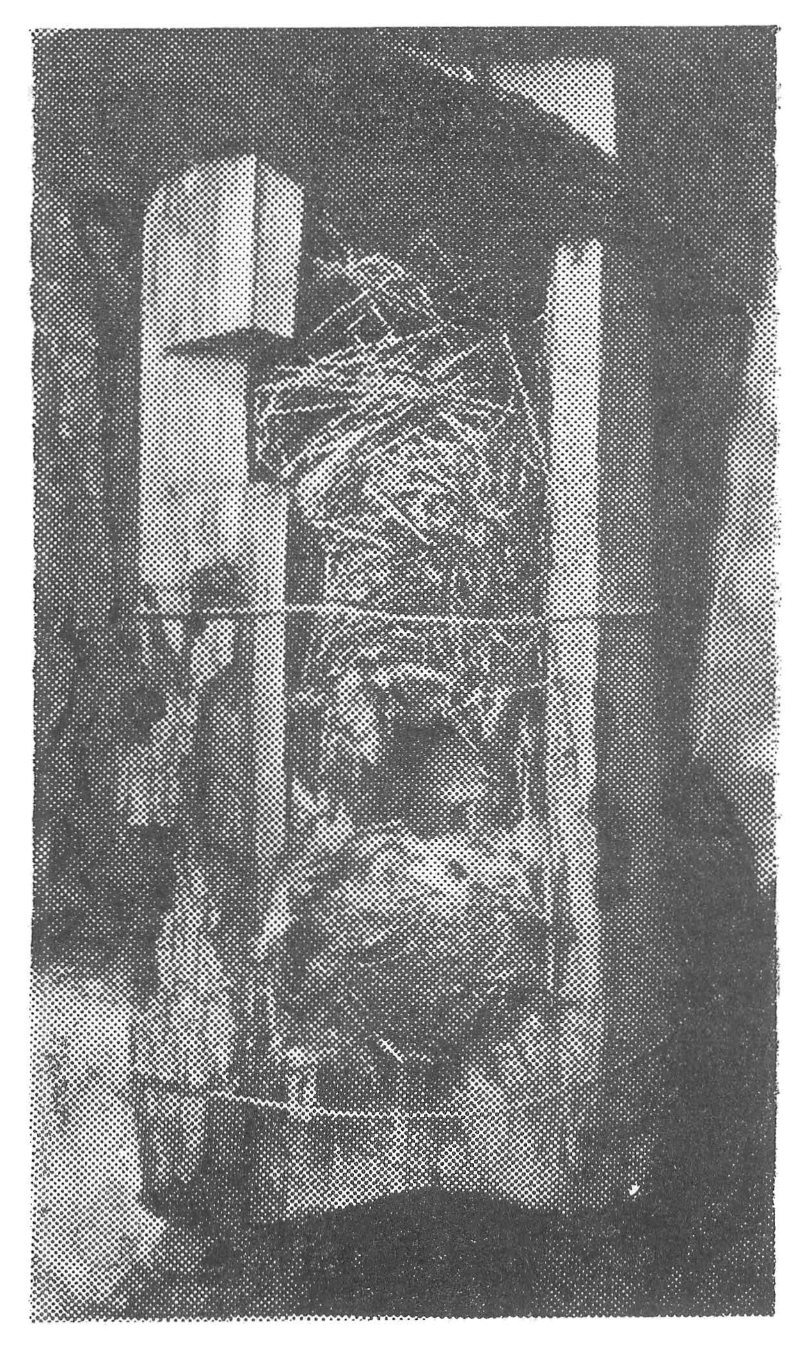
Шарообразное гнездо воробья полевого заполняет всю гнездовую камеру (рис. 1). В качестве строительного материала птицы используют сухие сорные травянистые растения (чаще злаковые), различные корешки, солому, перья, вату, стекловату, тонкую медную проволоку, тряпочки, нитки, растительный пух и пр. В фруктовом саду с. Макеевки в 1969 г. пара воробьев полевых построила гнездо из упаковочной древесной стружки. Любопытно, что в соседних гнездах такая стружка попадалась очень редко. Лоток со всех сторон, а также проход к нему до самого летка всегда тщательно выстилаются перьями.

У птиц существует определенная избирательность в выборе строительного материала (Михеев, 1968). Так, в районах, где растет полынь, воробьи полевые охотно вплетают в стенки гнезда несколько ее стебельков (Судиловская, 1954). Мы наблюдали, как воробьи полевые (в 61 случае из 210) не только вплетали веточки полыни в стенки гнезд, но и клали ее свежие листья под насиживаемые яйца. Мы полагаем, что воробьи полевые используют полынь, обладающую фитонцидными свойствами, для обеззараживания гнездовой камеры от различных эктопаразитов, которые могут причинить вред птенцам.

Сроки начала размножения воробья полевого определяются характером весны и прошедшей зимы. В холодную зиму часть популяции гибнет. Среди оставшихся в живых есть больные и ослабленные особи, которые не могут приступить к гнездостроению и размножению одновременно со здоровыми.

В фруктовых насаждениях Среднего Приднепровья воробьи полевые начинают устраивать гнезда на 7—14 дней позже воробьев домовых (*Passer domesticus* L.), гнездящихся в населенных пунктах, или одновременно с ними, если воробьи домовые поселяются в тождественном биотопе. Несколько раньше начинают строить гнезда воробьи полевые в садах, расположенных в непосредственной близости от населенных пунктов. Ранней теплой весной 1968 г. мы зарегистрировали начало гнездования в марте (12 марта в саду в окрестностях Черкасс и 19 марта в саду в лесном ур Холодный Яр), а поздней холодной весной 1969 г. — лишь в последней декаде апреля — начале мая.

Постройка гнезда занимает много времени и иногда продолжается больше месяца. Наблюдения показали, что активность «строительных работ» у воробьев полевых зависит от погоды. Строят гнездо воробьи главным образом в первой половине дня. В сооружении гнезда принимают участие оба партнера. До начала гнездостроения и в первые дни самец обычно охраняет занятое гнездовье. После того, как самка почти заполнит его гнездовым материалом и вероятность захвата гнездовья другими птицами уменьшается, самец оставляет его чаще и улетает в поисках гнездового материала. Таким образом, на первой стадии строительства гнезда больше материала приносит самка, на второй — оба партнера примерно одинаковое количество. Укладывает материал в гнездо только самка. Часть материала, принесенного самцом, самка выбраковывает и выбрасывает за пределы гнездовья. Мы наблюдали однажды, как самец полдня приносил большие перья и старался протолкнуть их в дупло груши. Самка отбирала их у него и бросала на землю. К середине дня на земле возле груши лежало уже более 20 перьев.



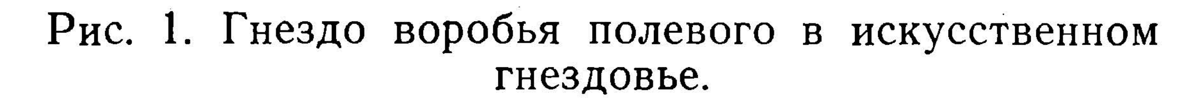


Рис. 1. Гнездо воробья полевого в искусственном гнездовье.

Спариваются воробьи полевые обычно под вечер, примерно за два часа до захода солнца, вблизи гнездовья. Буркхард (Burkhard, 1965) считает, что при спаривании у этих птиц за двумя ложными копуляциями всегда следует истинная. Мы же отмечали до пяти копуляций. В период откладывания яиц воробьи полевые спариваются ежедневно. Первые полные кладки мы зарегистрировали 27 (1968 г., сад в окрестностях пос. Градижска Полтавской обл., пять яиц) и 30 апреля (1968 г., сад Черкасского консервного комбината, шесть яиц), 5 (1968 г., сад в лесу с. Макеевки, Смелянского р-на Черкасской обл., пять яиц) и 6 мая (1969 г., сад Черкасского консервного комбината, пять яиц). В течение одной весны разница в сроках откладывания первого яйца у воробьев полевых мень-

ше, чем в сроках начала гнездостроения, и колеблется в пределах одной недели.

В садах исследуемого района воробьи полевые откладывают обычно две кладки яиц за сезон, а некоторые три. Вторую кладку начинают откладывать спустя неделю после вылета первых птенцов. Дождливая холодная погода может оттянуть начало откладывания второй кладки на 10—14 дней, как было в июне 1970 г.

В период размножения, исключая время насиживания кладок, воробьи полевые ремонтируют гнезда — достраивают крышу, часто используя для этого зеленые растения: спаржу (*Asparaqus* sp.), хвощ полевой (*Equisetum arvense* L.), пастушью сумку (*Capsella* sp.) и др., делают новую подстилку в лотках. Если в конце периода размножения осторожно разобрать нижнюю часть гнезда воробья полевого, то по количеству слоев подстилки (они различаются по степени загрязнения) можно определить сколько кладок было в этом гнезде.

Таблица 1

Характеристика кладок яиц воробья полевого

Год	Общее количество		Количество гнезд					
	гнезд	кладок в них	с 1 кладкой		с 2 кладками		с 3 кладками	
			шт.	%	шт.	%	шт.	%
1968	93	192	93	100	75	80,64	24	25,80
1969	186	354	186	100	153	82,26	15	8,06
1970	139	258	139	100	101	72,66	18	12,95
Итого	418	804	418	100	329	78,70	57	13,64

За три года нами в 418 искусственных гнездовьях было учтено 804 кладки. Их характеристика приведена в табл. 1. Главными факторами, влияющими на количество кладок, являются, как считает и В. И. Елисеева (1961), погодные условия и общий характер хода размножения. В 1968 г. (ранняя теплая весна и сравнительно сухое лето) третью кладку мы зарегистрировали у 25,8% гнездящихся воробьев, в 1969 г. (холодная и поздняя весна) — лишь у 8,1% воробьев, почти столь же незначительно было количество третьих кладок в 1970 г. (затяжная весна и дождливый прохладный июнь). Обычно воробьи полевые откладывают три — семь яиц. Чаще всего встречаются кладки из пяти-шести яиц (табл. 2). Кладки с меньшим количеством яиц обычны в конце периода

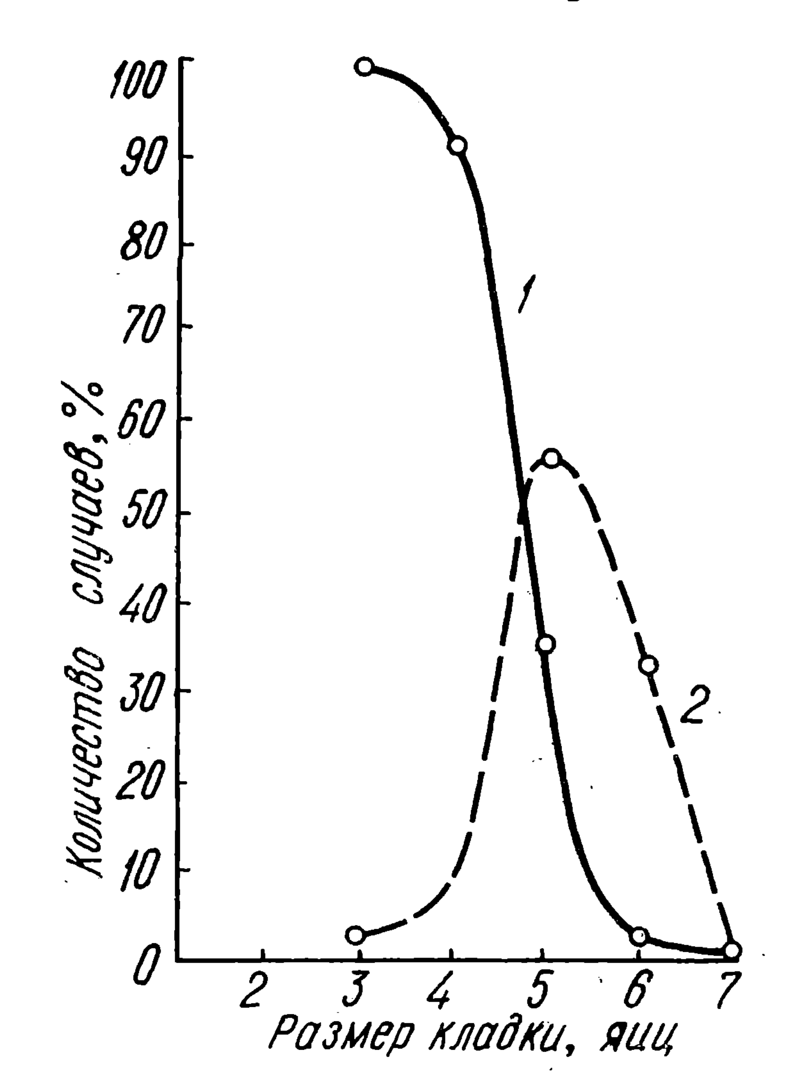
Таблица 2

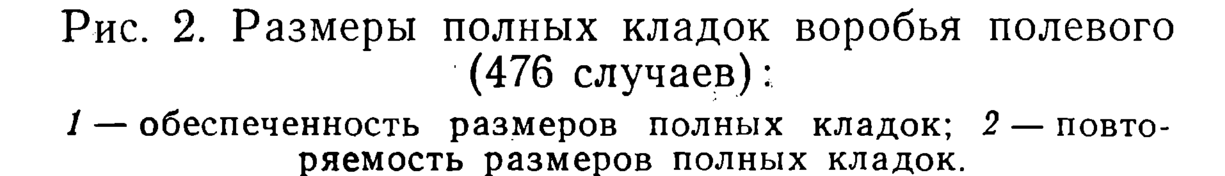
Количество яиц в кладках воробья полевого

Год	Учтено кладок	Количество кладок									
		с 3 яйцами		с 4 яйцами		с 5 яйцами		с 6 яйцами		с 7 яйцами	
		шт.	%	шт.	%	шт.	%	шт.	%	шт.	%
1968	102	2	1,96	9	8,82	64	62,75	24	23,52	3	2,94
1969	190	6	3,16	12	6,32	93	48,94	78	41,06	1	0,53
1970	184	4	2,17	17	9,23	106	57,60	57	30,98	—	—
Итого	476	12	—	38	—	263	—	159	—	4	—
Среднее	158,67	4	2,52	12,67	7,98	87,67	55,25	53,00	33,40	1,33	0,84

размножения. По-видимому, это связано с тем, что во второй половине лета кормовые условия для птенцов ухудшаются. Недостаток пищи для взрослых птиц в период размножения влияет на плодовитость — величину кладки, число выводков и т. п. (Лэк, 1957). Размеры яиц 17,2×13,5 *мм* — 21,0×15,0 *мм* (124 измерения); вес свежих яиц 1,68—2,50 *г* (124 взвешивания).

К насиживанию воробьи полевые часто приступают, не закончив откладывание яиц. Поэтому во многих выводках встречаются разновозрастные птенцы. Об этом же пишет и К. Н. Благосклонов (1950). Однако для начала насиживания необходимо, чтобы в гнезде было определенное количество яиц, т. е. существует «нижний порог кладки». Нами установлено, что воробьи полевые приступают к насиживанию только при наличии в гнезде




Рис. 2. Размеры полных кладок воробья полевого (476 случаев):
1 — обеспеченность размеров полных кладок; *2* — повторяемость размеров полных кладок.

трех-четырех яиц. Если откладывание яиц прекратилось на «нижнем пороге», то птенцы вылупливаются почти одновременно, в случае же продолжения откладывания до пяти — семи яиц вылупливание растягивается на несколько дней. Известно, что интенсивность насиживания у птиц неодинакова: меньшая в начале периода и большая в конце. Кроме того, к концу периода насиживания повышается температура в гнезде (Самарский, 1959). Таким образом, «удельный вес» дня насиживания в развитии эмбриона изменяется: он меньше в начале и больше в конце периода насиживания. Поэтому от начала насиживания до откладывания последнего яйца проходит больше времени, чем со дня вылупления основной массы птенцов до дня вылупления последнего из них. Если, например, после начала насиживания в течение трех дней было отложено еще три яйца, то последний птенец вылупится не через три дня после первых, а через два или чуть больше. В процессе насиживания происходит своего рода «нивелирование» хода эмбрионального развития птенцов.

Днем насиживают оба партнера, но самка значительно больше, а ночью — только самка. Насиживание продолжается 11—12 дней. Птенцы после вылупления находятся в гнезде 15—16 дней. Первые три-четыре дня после вылупления птенцов самка большую часть времени сидит в гнезде и обогревает их. В течение семи-восьми суток она остается в гнезде и на ночь. Позже, когда птенцы начинают интенсивно обрастать перьями, самка ночует в других укрытиях поблизости. Одновозрастные и разновозрастные птенцы вылетают из гнезда в первой половине дня почти один за другим.

Средняя величина кладки воробья полевого в фруктовых насаждениях исследуемого района 5,26 яйца. Часть яиц откладывается неоплодотворенными, поэтому в гнезде остаются «болтуны». Количество их в одном гнезде достигает 28,6%, в среднем — 8,1%. Неоплодотворенными яйца остаются чаще всего в конце периода откладывания яиц. По-видимому, это является следствием гибели самцов.

т, а иногда и совсем оставликов», причем количество ɔ погоду. В. И. Елисеева ıтка кормов самка надолго аши наблюдения показали, асиживания не только кос. Дождевая вода заливает ıтериал намокает, темпера- нарушается, а иногда во- ⟨оличество «задохликов» в ıм образом, выход птенцов ı (4,27 особи из каждого ıая кладка бывает у 76,6% ɔжно считать, что из одного ıем 8,16 птенцов. В результ в гнезде затоптанные старют их из гнезда, но иногда ɪрая часть старших птенцов цая из гнезда.

ıевых в конце периода раз) старых и 76,5% молодых ıлось по 6,51 молодых), т. е. Iы считаем, что последнюю кизнеспособного молодняка ь птиц в период, когда они

ıйственное значение полевого воɔка. Зоол. журн., т. XXIX, в. 3.
М.

ɔбья в искусственных гнездовьях.

природе. М.

ı птиц в терморегуляции кладки.
ол. секция.

кн.: «Птицы Советского Союза»,

ıperlings, Passer montanus. Beitr.

Поступила 7.XII 1970 г.

S L. REPRODUCTION
ıLE DNIEPER AREA

y

kassy)

the reproduction period is 0.1—4 ɔr the reproduction season. In one ıesting amounts to 64.4%.